



# Estrés organizacional en estudiantes de Medicina de la Universidad de Murcia

## Organisational stress in medical students of the University of Murcia, Spain

Juan Fernández-Pérez

<sup>1</sup> Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, Spain; [juanfernandez.um@gmail.com](mailto:juanfernandez.um@gmail.com)

Recibido: 15-4-21; Aceptado: 16-6-21; Publicado: 21-6-2021

**Resumen.** En este trabajo hemos estudiado el estrés organizacional de estudiantes de medicina de la Universidad de Murcia. Se trata de un diseño transversal por medio de una encuesta autocumplimentada que consta de datos sociodemográficos y un cuestionario de estrés organizacional. Este cuestionario es una adaptación de otro empleado en Reino Unido para estudiar el estrés organizacional en varias facultades de medicina del país. Obtuvimos una tasa de participación del 25.8 %. En relación con el estrés organizacional, se calculó la media de los distintos apartados: equilibrio vida-trabajo, adquisición de conocimientos y habilidades, cultura, apoyo académico percibido, apoyo personal y sanitario percibido. Al comparar con la puntuación media de las facultades de otros países, se obtuvieron diferencias significativas en los dominios “apoyo académico percibido”, “adquisición de conocimientos y habilidades” y “equilibrio vida-trabajo”. En el resto de dominios del cuestionario de estrés organizacional no hubo diferencias significativas entre la UMU y la media de las facultades de Reino Unido. Las puntuaciones en el cuestionario de estrés organizacional indican alto estrés en varios apartados estudiados. Los estudiantes también señalan otros aspectos que les resultan estresantes y que no están contemplados en los cuestionarios administrados. Pequeñas intervenciones podrían mejorar las puntuaciones obtenidas en algunos apartados.

**Palabras clave:** agotamiento psíquico; estrés psicológico; servicios de salud para estudiantes; estudiantes del área de salud; estudiantes de medicina

**Abstract.** In this work we have studied the organizational stress of medical students at the University of Murcia. It is a cross-sectional design through a self-completed survey that consists of sociodemographic data and an organizational stress questionnaire. This questionnaire is adapted by another employee in the UK to study organizational stress in various medical schools in the country. We obtained a participation rate of 25.8%. In relation to organizational stress, the average of the different sections was calculated: work-life balance, acquisition of knowledge and skills, culture, perceived academic support, perceived personal and health support. When comparing with the average score of the faculties of other countries, significant differences were obtained in the domains “perceived academic support”, “acquisition of knowledge and skills” and “work-life balance”. In the rest of the domains of the organizational stress questionnaire, there were no significant differences between the UMU and the mean of the UK faculties. Scores on the organizational stress questionnaire indicate high stress in several sections studied. The students also point out other aspects that are stressful for them and that are not covered in the administered questionnaires. Small interventions could improve the scores obtained in some sections.

**Keywords:** burnout; stress; student health services; health occupation; medical students

---

### 1. Introducción

Tradicionalmente, la carrera de Medicina es una de las más exigentes de la enseñanza universitaria. Algunas de sus peculiaridades, como el estar en contacto con situaciones de padecimiento físico y mental de los pacientes, la inserción en un mundo laboral durante las prácticas, la constante subordinación, la mayor duración de los estudios (grado

universitario de más duración, siendo el único de 6 años en España), el enorme cuerpo de conocimientos teóricos, el mínimo margen de error que se admite en la ulterior carrera de un médico o la dificultad para conciliar el aprendizaje de la Medicina con la vida personal, pueden ser vistos como obstáculos que ponen a prueba a los estudiantes de Medicina durante su etapa de formación y que los hace diferentes de otras carreras (1-4). Dadas las particularidades de la población de estudiantes de Medicina, nos planteamos estudiar aspectos que forman parte de la organización de los estudios de medicina que pudieran contribuir de manera significativa en el estrés psíquico que a ellos se asocia.

Se han señalado varios aspectos que diferencian a la carrera de Medicina de otras (5-8). Por ejemplo, aspectos organizacionales típicos o característicos de la carrera de Medicina podrían generar estrés al estudiante y afectar a su esfera psicológica influyendo en su equilibrio emocional. Por mencionar algunas, el paso a un ambiente clínico a partir del tercer año, completamente distinto de los años preclínicos y la incorporación a un ambiente laboral donde se exponen a condiciones similares a las de los profesionales. También se han señalado como particularmente estresantes los momentos de “transición”, como los años previos a la entrada a la facultad de Medicina o la cercanía de la graduación, con la certeza cercana del inicio del desempeño profesional. Por último, también se citan aspectos culturales o reglas no escritas sobre que el médico debe “ser fuerte”, que la presencialidad laboral está muy arraigada y dificultades de los mismos estudiantes de Medicina para pedir ayuda sobre su propia salud (7).

Estos factores que afectan al bienestar mental de los estudiantes de Medicina ya han sido estudiados en facultades de Reino Unido y de otros países por medio de un cuestionario de estrés organizacional (8). El cuestionario consta de varios grupos de preguntas que hacen referencia a los distintos aspectos propios de la organización que se ha visto que tienen impacto: exigencias académicas, equilibrio vida-trabajo, cultura, seguridad laboral, desplazamientos, adquisición de conocimientos, apoyo académico-percibido y apoyo personal y sanitario percibido. Estos factores podrían tener, igualmente, impacto en los estudiantes de Medicina de Murcia. Relacionado con estos estudios es importante mencionar el concepto de clima educativo, parecido al de estrés organizacional, que también ha sido usado para aportar información sobre distintos aspectos de la calidad institucional (9-10).

En este trabajo, pretendemos estudiar el “estrés organizacional” en los estudiantes de Medicina de los seis cursos de Medicina de la UMU. Para ello, nos basamos en el cuestionario que utilizaron en el mencionado estudio de Reino Unido (8), al que hemos añadido unas modificaciones para adaptarlo al contexto de la universidad española. La recolección de estos datos facilitaría las cosas a otros investigadores que deseen valorar la pertinencia de implantar una estrategia de intervención para abordar el problema o de ofrecer apoyo psicológico, en el caso de que fuera necesaria. Por tanto, los objetivos específicos de este trabajo son estudiar el nivel de estrés organizacional en estudiantes de Medicina de la UMU y compararlo con el de facultades de Medicina de Reino Unido.

## 2. Métodos

El presente es un estudio transversal descriptivo. Para la población estadística, se incluyeron los estudiantes matriculados de los seis cursos del grado de Medicina de la facultad de Medicina de la Universidad de Murcia durante el curso 2016/2017, de ambos sexos y de todos los rangos de edad. El estudio se ha realizado mediante la distribución telemática de una encuesta (anexo 1) a través de la plataforma encuestas de la Universidad de Murcia, durante aproximadamente un mes (22/2/2017 a 26/3/2017). Se informó a los estudiantes de que los datos obtenidos son confidenciales y de que no serán utilizados

para fines ajenos a los del estudio, de tal manera que para poder avanzar pantalla en el cuestionario era condición indispensable que indicaran su conformidad con ello. La invitación se envió a 1353 estudiantes del grado de Medicina. Accedieron al cuestionario 779 personas de las cuales la rellenaron 349 personas, lo que supone un 25.8% con respecto al total de estudiantes matriculados. No se usaron criterios de exclusión de ningún tipo. Como criterio de eliminación, no se usarán los cuestionarios no rellenos de forma íntegra.

Usamos un cuestionario para medir estrés organizacional desarrollado en la facultad de Medicina de Cardiff (8). Este es un cuestionario tipo Likert que consta de 47 ítems (con 5 niveles cada uno). Los ítems están agrupados en dominios que se corresponden con los factores que pueden generar perturbación en el bienestar o equilibrio mental del estudiante de Medicina. Estos dominios son:

- "Demands" (exigencias),
- "Work-life balance" (equilibrio vida-trabajo),
- "Acquisition of knowledge and skills" (adquisición de conocimientos y habilidades),
- "Culture" (cultura),
- "Safety at work" (seguridad laboral),
- "Perceived academic support" (apoyo académico percibido),
- "Transport" (transporte),
- "Perceived personal and healthcare support" (apoyo personal y sanitario percibido).

En este cuestionario, hemos introducido unas modificaciones para que sea más aplicable a la población de la UMU. Por ejemplo, hemos suprimido el dominio "transporte", relacionado con las situaciones estresantes que surgen al tener que desplazarse al hospital, por diferencias en ambos sistemas educativos. También, dentro de la Universidad de Murcia, existen estudiantes que deben desplazarse a hospitales periféricos y otros que no; unos que disponen de vehículo propio, otros que usan transporte público y otros que, sin disponer de vehículo propio, comparten el coste del viaje con otro que sí tiene vehículo. En definitiva, el apartado de "transport" ("transporte") del cuestionario que emplean en Cardiff no refleja las diferencias que describimos y que pueden repercutir en aspectos como el tiempo empleado en desplazarse, cuyo efecto sobre el estrés no podemos decir que sea neutro, por ejemplo. Al no estar traducido el cuestionario al castellano, también procedimos a su traducción con posterior adaptación de los apartados que utilizamos. Para la validación del cuestionario, construimos un grupo focal de 12 personas (5 hombres y 7 mujeres) de quinto y sexto curso, que cumplimentaron la encuesta el día 16 de febrero de 2017. Algunos participantes no conocían el término "resiliencia", por lo que en el cuestionario añadimos una llamada con la definición según la RAE. No surgieron otras dudas u obstáculos en relación al cuestionario. Con respecto a las preguntas de "Mi escuela médica me trata con respeto" y "me siento valorado por mi escuela médica", un participante dijo que son aspectos complejos que toman muchas variables según cada persona y planteó que sería mejor estudiarlos de forma cualitativa. Procedimos a suprimir estas dos preguntas relacionadas con el "wellbeing" ("bienestar"), así como otras señaladas por los participantes por considerarlas imprecisas o confusas. Finalmente, el cuestionario quedó acotado a 34 preguntas cuya aplicación en la UMU era pertinente. El cuestionario final aparece en el Anexo I.

Para el análisis de los datos, hemos analizado cuantitativamente los dominios del cuestionario de Cardiff en los que hayamos traducido de forma íntegra todas sus preguntas. Para calcular la media tuvimos que asignar valores numéricos a las respuestas cualitativas tipo Likert. Se asignó, siguiendo a los investigadores de Cardiff, una escala de 1 a 5 en la que un valor de 5 indica buena tolerancia hacia el aspecto sobre el que se interroga y un valor de 1 indica alta preocupación por el aspecto tratado. Sucede que en

algunos ítems del cuestionario, la opción –muy de acuerdo indicaría alto nivel de estrés organizativo mientras que, en otros, la opción “muy de acuerdo” indicaría buena adaptación. Por ello, reasignamos las puntuaciones como se aprecia en la tabla 1. Finalmente, si las varianzas de las muestras son distintas, aplicamos el test de Welch. En caso contrario, se usó el test de la t-Student. Se ha usado el valor de  $p < 0.05$  para designar las diferencias estadísticamente significativas.

**Tabla 1.** Asignación de puntuaciones del cuestionario de Cardiff (8).

Dominios	Puntuación de 1	Puntuación de 5
Adquisición de conocimientos	Alta preocupación	Baja preocupación
Equilibrio vida-trabajo	Pobre equilibrio	Buen equilibrio
Seguridad	Preocupación	No tienen preocupación
Cultura	Pobre cultura de apoyo	Buena cultura de apoyo
Exigencias	Incapaces de superarlas	Capaces de superarlas
Apoyo académico	Poco apoyados	Bien apoyados
Apoyo personal	Poco apoyados	Bien apoyados

### 3. Resultados

Han participado en el estudio 359 estudiantes de los 1353 matriculados en el Grado de Medicina de la UMU. Supone una tasa de respuesta del 25.8% del total de estudiantes matriculados en Medicina para el curso 2016/2017. Como se observa en la tabla 2, nuestra muestra la componen un 69.6% de mujeres, lo que se adecúa a la composición de los estudiantes de Medicina de la UMU. La mayoría de los participantes tienen una edad comprendida entre los 18 y los 24 años (92.6%) como corresponde a la edad en la que suelen iniciarse en la UMU los estudios de Medicina. La vía de financiación más frecuente es la familiar, son los padres los que mantienen al estudiante durante sus estudios (70.2%). Más de una cuarta parte de los encuestados se beneficia de algún tipo de ayuda pública para la realización de estudios (25.8%) y sólo una persona indicó que financiaba sus estudios a través de crédito bancario (0.3%). En cuanto al consumo de tabaco, 17 (4.9%) se declararon fumadores habituales y 20 dijeron fumar ocasionalmente (5.7%). En total, un 10.6% de los estudiantes de la Medicina de la UMU consumen tabaco.

**Tabla 2.** Datos sociodemográficos.

Sexo (n=349)	N (%)	Estado civil (n=349)	N (%)
Varón	105 (30.1%)	Soltera/o	190 (54.5%)
Mujer	244 (69.6%)	Casada/o	6 (1.7%)
Edad (n=349)	N (%)	Con pareja	152 (43.6%)
18-24	323 (92.55%)	Otro	1 (0.3%)
25-39	23 (6.59%)	Financiación (n=349)	N (%)
>40	3 (0.86%)	Familiar	245 (70.2%)
Curso (n=348)	N (%)	Crédito bancario	1 (0.3%)
1	65 (18.3%)	Beca	90 (25.8%)
2	47 (13.5%)	Otro	13 (3.7%)
3	53 (15.2%)	Fumador (n=349)	N (%)
4	69 (19.8%)	Si	17 (4.9%)
5	53 (15.2%)	No	312 (89.4%)
6	62 (17.8%)	Ocasional	20 (5.7%)

#### 3.1. Estrés organizacional.

3.1.1. Frecuencias absolutas de respuestas y puntuación media por pregunta. En este apartado incluimos las tablas de datos que obtuvimos para los dominios que tienen el

mismo número de preguntas que usaron en Cardiff, de tal forma que es posible establecer comparación con el trabajo de Cardiff (8). Excluimos los apartados de “Seguridad laboral” y “Exigencias” por tener menor número de preguntas en nuestra adaptación. En la tabla 3 mostramos la media obtenida por las escuelas de Reino Unido en cada dominio del cuestionario frente a la media obtenida en la UMU. Entre paréntesis se muestra la desviación típica. Como se aprecia, hay diferencias en adquisición de conocimientos y habilidades, equilibrio vida-trabajo y apoyo académico percibido.

**Tabla 3.** Medias muestrales por dominio.

	<b>Adquisición conocimientos y habilidades</b>	<b>Equilibrio vida-trabajo</b>	<b>Cultura</b>	<b>Apoyo académico percibido</b>	<b>Apoyo personal sanitario percibido</b>
UMU	2.43 (0.77)	2.46 (0.86)	3.31 (1.01)	2.35 (1.10)	2.03 (0.86)
Media UK	3.26 (1.37)*	2.67 (0.89)	3.29 (0.81)	3.54 (0.90)*	2.62 (0.94)*

\*,  $p < 0.05$

*3.1.2. Frecuencias de respuestas en las preguntas de estrés organizacional.* En las tablas 4 a 10, presentamos la información descriptiva de lo que respondieron, por pregunta, en el cuestionario de estrés organizacional. Las dos últimas columnas en cada tabla muestran las proporciones de los aspectos en los que los estudiantes están “de acuerdo” vs aspectos en los que están “en desacuerdo”. No se muestran los datos de los que no contestaron (no sabe/no contesta).

*a) Exigencias (Tabla 4).*

<b>Pregunta</b>	<b>Acuerdo (%)</b>	<b>Desacuerdo (%)</b>
A1. Basándome en mi experiencia hasta el momento. la medida en que se me evalúa me parece razonable	27.87%	51.72%
A2. La carrera de Medicina no es tan competitiva como yo esperaba	34.68%	47.98%
A3. Entiendo las responsabilidades que supone el aprendizaje de una profesión regulada	91.93%	0.86%
A4. Se me da un número suficiente de descansos la mayor parte de los días	16.95%	64.94%
A5. Me resulta difícil mantener la concentración cuando estoy sentado en clase (lecciones magistrales) todo el día	82.76%	8.62%
A6. Cuando estoy de prácticas llego a casa estoy físicamente agotado	76.66%	7.78%
A7. Me resulta difícil resistir las largas jornadas de entrenamiento clínico	37.03%	21.28%
A8. Encuentro difícil resistir las responsabilidades asociadas a las prácticas clínicas	12.24%	38.19%

*b) Equilibrio vida-trabajo (Tabla 5).*

<b>Pregunta</b>	<b>Acuerdo (%)</b>	<b>Desacuerdo (%)</b>
B1. La carrera deja suficiente tiempo para actividades de ocio	23.41%	57.51%
B2. Sé gestionar mi tiempo de forma eficaz	29.90%	55.78%
B3. La carrera controla mi vida y deja poco tiempo para otras cosas	54.31%	28.44%
B4. Sigo pensando en mis problemas de la carrera	68.39%	19.83%

cuando estoy en mi tiempo libre		
---------------------------------	--	--

c) *Adquisición de conocimientos (Tabla 6)*

Pregunta	Acuerdo (%)	Desacuerdo (%)
C1. Encuentro mis estudios de Medicina intelectualmente estimulantes	67.72%	14.41%
C2. Me siento seguro/confiado cuando me comunico con pacientes	32.85%	25.00%
C3. Me siento seguro/confiado cuando me comunico con familiares/cuidadores de pacientes	33.14%	26.16%
C4. Creo que estoy lo suficientemente entrenado como para saber usar los equipos/materiales que se usan en prácticas	13.04%	55.07%
C5. Me preocupa ser incapaz de dominar la totalidad del conocimiento médico	84.10%	6.94%
C6. No estoy seguro de qué tareas debo realizar cuando estoy en prácticas	56.07%	14.16%
C7. A veces, me cuesta ver la pantalla durante las clases	45.24%	42.65%

d) *Seguridad laboral (Tabla 7).*

Pregunta	Acuerdo (%)	Desacuerdo (%)
D1. Sé cómo actuar si me pincho con una aguja en prácticas	28.03%	54.33%
D2. Siempre he sido entrenado previamente en las tareas que me piden que haga en prácticas	7.80%	67.05%
D3. Siempre he sido entrenado previamente en las tareas que me piden que haga en prácticas	35.16%	40.34%
D4. No me siento seguro trabajando solo	29.19%	44.22%

e) *Cultura (Tabla 8).*

Pregunta	Acuerdo (%)	Desacuerdo (%)
E1. Tengo en cuenta que se espera de mi que sea resiliente durante las prácticas	76.16%	3.49%
E2. La facultad de Medicina fomenta una sensación de anonimato y aislamiento entre los estudiantes	27.09%	47.26%

f) *Apoyo académico percibido (Tabla 9).*

Pregunta	Acuerdo (%)	Desacuerdo (%)
F1. Me siento cómodo comunicándome con mis médicos clínicos adjuntos	31.50%	19.65%
F2. Me siento cómodo comunicándome con mis supervisores académicos	29.68%	30.26%
F3. Sé a quién dirigirme si estoy atravesando dificultades en mi progreso académico	18.62%	62.75%

g) *Apoyo personal/sanitario percibido (Tabla 10).*

Pregunta	Acuerdo (%)	Desacuerdo (%)
G1. Siento que tengo buen apoyo de mi facultad para	12.89%	52.82%

gestionar mis asuntos personales y de salud		
G2. Me siento cómodo cuando tengo que pedir ajustes para ayudarme a superar un problema físico/personal/de salud en términos de tiempo, asistencia o adaptaciones prácticas	19.15%	45.35%
G3. Me siento cómodo gestionando situaciones que desafían mis valores morales	28.53%	34.18%
G4. Me siento apoyado cuando pido ayuda para gestionar los problemas de salud mental que pueda experimentar	12.96%	39.72%
G5. A veces, desearía tener más apoyo por parte de mi tutor cuando estoy de prácticas	71.10%	3.97%

### 3.1.3. Cualitativa.

A continuación, se presentan los comentarios abiertos que hicieron los encuestados y que se relacionan con los siguientes aspectos:

3.1.3.1. Exigencia académica, humana y métodos docentes. Son varios los comentarios que hacen referencia al método docente y al número de horas destinadas a clases teóricas (lección magistral) en un mismo día. En relación con esto, comentan que echan en falta una presentación más práctica de los contenidos del programa. Algunos ejemplos son:

- *Aguantar 6 horas así prestando atención todas las mañanas es algo imposible para cualquier persona. Deberían replantearse el método y si de verdad eso es lo mejor para nosotros.*
- *Demasiadas horas de clase seguidas sin descanso que agota mental y físicamente.*
- *Sólo se premia, en la mayoría de ocasiones, el buen “memorizador” (siendo un médico un conjunto de muchas cosas más importantes)*
- *El método docente, de aprendizaje y la forma de evaluar me genera estrés. El desarrollo de habilidades prácticas tiende a cero y me estresa ponerme malo el día de antes de un examen y que todo el trabajo del cuatrimestre se vaya al traste. Echo en falta alguna evaluación continua.*

### 3.1.3.2. Equilibrio vida-trabajo.

- *Considero que no se tiene nada en cuenta la salud mental de los estudiantes. Se nos acribilla con tareas, seminarios y exámenes obligatorios, muchos de ellos inútiles bajo mi punto de vista (y, a menudo, la organización de los mismos es pésima, parece que tenemos que estar siempre disponibles, incluso por las tardes, cuando se cometen errores de fechas y horarios), sin entender que la carrera es una parte importante de nosotros, pero no la única.*

3.1.3.3. Trato con el personal sanitario. los encuestados hacen hincapié en el trato con el personal sanitario y, particularmente, con el de enfermería. Los comentarios que hacen son:

- *El trato recibido por el personal de Enfermería es a veces frío y hostil hacia los estudiantes de Medicina, que no ayuda en ningún momento a la integración de los mismos.*
- *El trato el estudiante por parte de los médicos es muy frío. Se nos piden unos plazos y un trabajo profesional y estricto pero luego no es respondido con la misma profesionalidad por parte de los profesores. No creo que se ayude a los alumnos en situaciones especiales/enfermos/pasando un mal momento psicológico.*
- *La relación tutor-alumno es muy variable, depende de Hospital, servicio y médico al que somos asignados, aunque sí que hay una tendencia por hospitales y servicios.*

### 3.1.3.4. Falta de enfoque práctico de la carrera.

- *Demasiada teoría y pocas prácticas.*
- *Los programas teóricos son excesivamente grandes, no se puede pretender explicarlo todo.*

- *La falta de docencia práctica es alarmante. Los profesores no se deberían llamar así si no organizan unas buenas prácticas.*

### 3.1.3.5. Seguridad laboral.

- *Desconozco qué podría pasar si cojo una infección en prácticas, qué protección tengo. También me preocupa la radiación ionizante en los quirófanos, ya que no siempre hay delantales de plomo disponibles para todo el mundo. Una vez me vi en la situación de elegir si quedarme en prácticas sin protección o irme y exponerme a tener un mal informe.*

## 4. Discusión

### 4.1. Estrés organizacional.

De todos los factores que se señalan como influyentes en el estrés organizacional, sólo nos fue posible comparar con algunos dominios debido a las diferencias que existen entre la UMU y RU en la organización de la carrera de Medicina. Aunque ambos sistemas educativos tienen grandes diferencias, hemos hecho una adaptación que puede ser de interés ajustada al plan formativo español y que podría ser usado para poder comparar distintas facultades españolas. Por otra parte, el hecho de que existan aspectos recogidos en el cuestionario sobre los que un alto porcentaje de estudiantes muestra acuerdo o disconformidad es importante porque puede ayudar a identificar sobre qué aspectos hay más unanimidad entre los estudiantes. Ello es importante para saber qué cosas se hacen bien en el seno de la universidad y mantener la tendencia pero, sobre todo, para detectar qué aspectos son percibidos como más estresantes y poner en marcha intervenciones a rectificar estos aspectos. No hemos estratificado según la información sociodemográfica los datos del cuestionario, pero hacerlo podría mostrar diferencias significativas según estas variables.

Exigencias. El 92% de los encuestados indicaron que conocen las exigencias de una profesión regulada, lo que se considera un aspecto positivo. Un 83% contestó que le resulta difícil mantener la concentración cuando están sentados todo el día en clase. La justificación biológica puede estar en que mantener la atención durante tan largos periodos de tiempo resulta extremadamente exigente. Desde 1974 se ha venido hablando de que sólo es posible prestar atención durante 15 minutos y, a partir de ese momento, el rendimiento cae bruscamente (11). Otros autores consideran que esta es una cifra arbitraria y es responsabilidad del profesor la de mantener la atención del alumno a través del uso de diferentes herramientas de las que disponemos hoy (12). El hecho de que muchos estudiantes decidan no ir a clase puede estar en relación con la frustración de no estar rindiendo adecuadamente. Lo que ellos exponen es *“Demasiadas horas de clase seguidas sin descanso que agota mental y físicamente”* y, *“Sólo se premia, en la mayoría de ocasiones, el buen memorizador (siendo un médico un conjunto de muchas cosas más importantes)”*. Haría falta conocer si en facultades en las que se imparten menos horas de clases magistrales por semana varían las respuestas a esta pregunta o hay una mayor tasa de asistencia a clase.

Equilibrio vida-trabajo. El ítem que mayor unanimidad obtuvo es el que indicaba que los estudiantes siguen pensando en sus problemas de la carrera durante su tiempo libre (68%). Esto puede estar en relación con la planificación del tiempo libre, ya que un 56% asegura que les resulta difícil gestionar su tiempo de forma eficaz, aunque no explica la totalidad de las respuestas. Los estudiantes de la UMU mencionan en los comentarios abiertos que se exige disponibilidad a tiempo completo para actividades presenciales y que pasan demasiadas horas en clase, lo cual podría explicar parcialmente estos resultados.



Adquisición de conocimientos y habilidades. De los estudiantes encuestados, un 84% mostró preocupación por ser incapaz de dominar la totalidad del conocimiento médico. Más de la mitad respondió no saber qué tareas se supone que debe hacer cuando está en prácticas (56%) y no estar lo suficientemente entrenados previamente en las tareas que deben de realizar (55%). Unas indicaciones previas a comenzar las prácticas que ayuden a los estudiantes a saber qué tareas deben de realizar podrían tener un efecto reductor del estrés asociado a este dominio. En cambio, el ser entrenado previamente en las tareas que deben realizar es un aspecto más complejo que, probablemente, requiera cambios en la planificación del curso académico y sea más difícil de llevar a la práctica. Como aspecto positivo, un 67% de los estudiantes encuestados encuentra sus estudios intelectualmente estimulantes.

Seguridad laboral. En este apartado, el 67% estuvo de acuerdo en que no han sido entrenados previamente en las tareas que les piden hacer en prácticas. Parece que hay mayor acuerdo en que no son entrenados previamente que en estar lo suficientemente entrenados. De ello, es posible interpretar que algunos estudiantes perciben que no se requiere de entrenamiento específico para algunas tareas, puesto que algunos consideran estar bien entrenados en las tareas a realizar sin que se organice un entrenamiento específico. Más de la mitad (54%) respondieron no saber qué hacer en caso de pincharse con una aguja en prácticas. Es un dato preocupantemente alto y que podría ser paliado fácilmente con una intervención educativa sobre seguridad laboral a los estudiantes. En la información cualitativa, un estudiante relata que los hospitales no siempre disponen de material de protección radiológica suficiente para estudiantes y trabajadores. Esta situación es particularmente alarmante, puesto que pone en peligro de forma directa la salud de los estudiantes y los somete a una disyuntiva “evitar el riesgo/cumplir con las obligaciones de prácticas”. Se ha señalado que falta conciencia sobre los peligros de la radiación por parte de residentes y médicos senior, pero que las estrategias educativas para paliarlo están aún en discusión (13).

Cultura. En el apartado “cultura”, un 76% cuenta con que se espera de ellos que sean resilientes durante las prácticas. Aunque es un aspecto positivo, que sólo un 3’49% muestre desacuerdo, en la literatura se han sugerido estrategias que podrían elevar aún más este buen resultado. Concretamente, la práctica del “mindfulness” en estudiantes de ciencias de la salud podría reducir sus niveles de estrés, ansiedad, depresión, estado de ánimo y empatía (14) y la práctica de deporte en grupos que organicen los estudiantes cuenten créditos podría ser otra alternativa (15).

Apoyo académico percibido. Dentro de este apartado, en lo que se refiere a comunicación con tutores de prácticas y profesores de clase, resulta bajo el número de encuestados que se encuentran cómodos cuando tienen que comunicarse con ellos (31% y 30%, respectivamente). No obstante, tampoco se muestran en desacuerdo (que indicaría incomodidad). Hay un gran número de respuestas de “ni acuerdo ni en desacuerdo” y NS/NC, lo cual es debido a que, de todos los encuestados, sólo aquellos de cursos superiores a tercero han hecho prácticas clínicas. Además, el hecho de que no haya grandes diferencias entre los que dicen sentirse cómodos cuando se comunican con sus supervisores y los que dicen lo contrario puede deberse a la experiencia subjetiva de cada individuo y a la heterogeneidad de estilos dentro del grupo de tutores que hayan tenido. Así lo reflejan los estudiantes en los comentarios abiertos (“*La relación tutor-alumno es muy variable, depende de Hospital, servicio y médico al que somos asignados, aunque sí que hay una tendencia por hospitales y servicios.*”).

Apoyo personal y sanitario percibido. Este dominio es en el que los estudiantes de la UMU obtuvieron una puntuación media más baja (2.08 sobre 5), siendo el más susceptible

de mejora. El aspecto en el que más unanimidad mostraron los estudiantes fue en que “siento que me gustaría tener más apoyo por parte de mi tutor de prácticas” (71%), encontrando sólo un 4% que se manifestaron en desacuerdo. Más de la mitad indicaron no sentirse cómodos al tener que pedir ajustes para sus prácticas por cuestiones de tiempo, asistencia, minusvalía, etc. Por los resultados obtenidos, parece que las relaciones entre estudiantes y tutores de prácticas podrían mejorar su fluidez. Sin embargo, la bibliografía específica sobre relación médico-estudiante es prácticamente inexistente y es difícil saber cómo se podría mejorar.

## 5. Conclusiones

- El cuestionario de estrés organizacional de Cardiff ha sido adaptado al español y al Grado en Medicina de nuestra Universidad. Una intervención posterior debería aplicarse al objeto de poder ser usado en otras facultades de medicina españolas.
- Los estudiantes de la UMU muestran diferencias en el nivel de estrés organizacional en los dominios apoyo “académico percibido” y “equilibrio vida-trabajo” en relación a la media de estudiantes de las escuelas de medicina del Reino Unido.
- La puesta en marcha de diversas intervenciones podría reducir los niveles de estrés organizacional relacionados con aquellos aspectos en los que hay más unanimidad entre estudiantes, por ejemplo los del apoyo por parte del profesorado y personal clínico.
- Los estudiantes señalan otros aspectos que les resultan estresantes y que no están contemplados en los cuestionarios administrados.

**Financiación:** No ha habido financiación.

**Declaración de conflicto of interés:** El autor declara no tener ningún conflicto de intereses. El artículo está basado parcialmente en el trabajo fin de grado del autor.

## Referencias

1. Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Med Educ*. 2003 37(1):32-8. <http://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01405.x>
2. Nandi M, Hazra A, Sarkar S, Mondal R, Ghosal MK. Stress and its risk factors in medical students: An observational study from a medical college in India. *Indian J Med Sci* 2012; 66: 1-12. <http://doi.org/10.4103/0019-5359.110850>.
3. Winseman JS, Higgins EA, Balkoski VI et al. What Affects Well-being during Medical Education? A Student and Faculty Concept Map. *Ann Behav Sci Med Educ* 2015; 21, 19–29. <https://doi.org/10.1007/BF03355305>
4. Byrnes, C., Ganapathy, V.A., Lam, M. et al. Medical student perceptions of curricular influences on their wellbeing: a qualitative study. *BMC Med Educ* 2020; 20, 288. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02203-4>
5. Turunen E, Hiilamo H. Health effects of indebtedness: a systematic review. *BMC Public Health*. 2014; 14(489):4-5. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-489>
6. Haglund MEM, van der Rot M, Cooper NS, et al. Resilience in the third year of medical school: a prospective study of the associations between stressful events occurring during clinical rotations and student well-being. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. 2009;84(2):258-268. <http://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31819381b1>
7. AlFaris EA, Naeem N, Irfan F, Qureshi R, van der Vleuten C. Student centered curricular elements are associated with a healthier educational environment and lower depressive symptoms in medical students. *BMC Med Educ*. 2014;14:192. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-192>
8. Cohen D, Winstanley S, Palmer P et al. Factors that impact on medical students wellbeing – perspective of risks. 2013. [https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/Factors\\_that\\_impact\\_on\\_medical\\_student\\_wellbeing\\_Perspectives\\_of\\_risks\\_53959480.pdf](https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/Factors_that_impact_on_medical_student_wellbeing_Perspectives_of_risks_53959480.pdf)
9. Palés J, Clima educativo en las facultades de medicina. *FEM* 2014; 17 (Supl 1): S1-S47. En <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/121385/1/642487.pdf>

10. Díaz-Véliz G, Mora S, Bianchi R. Percepción de los estudiantes de medicina del ambiente educativo en una facultad con currículo tradicional (UCH-Chile) y otra con currículo basado en problemas (UNC-Argentina). Educ. Méd. 2011; 14 (1): 27-34. <https://scielo.isciii.es/pdf/edu/v14n1/original1.pdf>
11. Hartley J, Davids IK. Note taking: a critical review. Program Learn Educ Tech 1978; 15: 207-224.
12. Bowen JA. Teaching naked: how moving technology out of the classroom will improve student learning. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2012, p327. <http://doi.org/10.1353/csd.2014.0071>
13. Zhou GZ, Wong DD, Nguyen LK, Mendelson RM. Student and intern awareness of ionising radiation exposure from common diagnostic imaging procedures. J Med Imaging Radiat Oncol. 2010 Feb;54(1):17-23. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9485.2010.02132.x>
14. McConville J, McAleer R, Hahne A. Mindfulness Training for Health Profession Students-The Effect of Mindfulness Training on Psychological Well-Being, Learning and Clinical Performance of Health Professional Students: A Systematic Review of Randomized and Non-randomized Controlled Trials. Explore (NY). 2017; 13(1):26-45. <http://doi.org/10.1016/j.explore.2016.10.002>.
15. Cisneros V, Goldberg I, Schafenacker A, Bota RG. Balancing life and medical school. Ment Illn. 2015 Feb 24; 7(1): 5768. <http://doi.org/10.4081/mi.2015.5768>



© 2021 por el autor. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## ANEXO 1. Cuestionario de Cardiff en estudiantes de medicina de la UMU.

### Información personal y general.

- Sexo: mujer ☐ varón ☐
- Edad:
- La mayoría de las asignaturas en las que estás matriculado/a pertenecen al curso: -Primero -Segundo -Tercero -Cuarto -Quinto -Sexto
- Lugar de nacimiento:
- Lugar de residencia durante el curso:
- Estado civil: -Soltero ☐ -Casado ☐ -Con pareja ☐ -Otro ☐
- ¿Cuál es la vía principal de financiación de tus estudios?: -Financiación familiar ☐ -Beca ☐ -Crédito bancario ☐ -Otra ☐

### Cuestionario de Cardiff adaptado.

- I. Exigencias.
  - I.a. Basándome en mi experiencia en medicina hasta el momento, la medida de lo que se nos evalúa me parece razonable.
  - I.b. Me resulta difícil mantener la concentración cuando estoy sentado en clases (lección magistral) todo el día.
  - I.c. Cuando estoy de prácticas llego a casa físicamente agotado.
  - I.d. La carrera de medicina no es tan competitiva como yo me esperaba.
  - I.e. Entiendo las responsabilidades que supone el aprendizaje de una profesión regulada.
  - I.f. Me resulta difícil resistir las largas jornadas de entrenamiento clínico.
  - I.g. Encuentro difícil resistir las responsabilidades asociadas a las prácticas clínicas.
  - I.h. Se me da un número suficiente de descansos la mayor parte de los días.
- II. Equilibrio vida-trabajo.
  - II.a. La carrera de medicina deja tiempo suficiente para actividades de ocio.
  - II.b. La carrera de medicina controla mi vida y deja poco tiempo para cualquier otra cosa.
  - II.c. Sigo pensando en mis problemas de la carrera cuando estoy en mi tiempo libre.
  - II.d. Me resulta fácil gestionar mi tiempo de forma eficaz.
- III. Adquisición de conocimientos y habilidades.
  - III.a. Encuentro mis estudios médicos intelectualmente estimulantes.
  - III.b. Me preocupa ser incapaz de dominar la entera totalidad de conocimiento médico.
  - III.c. Me siento seguro/confiado cuando me comunico con pacientes.
  - III.d. Me siento seguro/confiado cuando me comunico con familiares y cuidadores de pacientes.
  - III.e. No estoy seguro de qué tareas se supone que debo de realizar cuando estoy en prácticas.
  - III.f. A veces me cuesta ver la pantalla durante las clases.
  - III.g. Creo que estoy lo suficientemente entrenado como para saber usar los equipos/materiales que se usan en prácticas.
- IV. Seguridad en el trabajo.
  - IV.a. Sé cómo actuar si me pincho con una aguja en prácticas.
  - IV.b. Siempre he sido entrenado previamente en las tareas que me piden que haga en prácticas.
  - IV.c. Trabajo en grupos más a menudo que de forma individual.
  - IV.d. No me siento seguro trabajando solo.

V. Cultura.

V.a. La facultad de medicina fomenta una sensación de anonimato y aislamiento entre los estudiantes.

V.b. Siento que la facultad de medicina espera de mí que sea resiliente durante las prácticas.

VI. Apoyo académico percibido.

VI.a. Me siento cómodo comunicándome con mis médicos clínicos adjuntos.

VI.b. Me siento cómodo comunicándome con mis supervisores académicos.

VI.c. Sé a quién dirigirme si estoy atravesando dificultades en mi progreso académico.

VII. Apoyo personal/sanitario percibido.

VII.a. A veces, desearía tener más apoyo por parte de mi tutor cuando estoy de prácticas.

VII.b. Siento que tengo buen apoyo de mi facultad para gestionar mis asuntos personales y de salud.

VII.c. Me siento cómodo cuando tengo que pedir ajustes para ayudarme a superar un problema físico/personal/de salud en términos de tiempo, asistencia o adaptaciones prácticas.

VII.d. Me siento cómodo gestionando situaciones que desafían mis valores morales.

VII.e. Me siento apoyado cuando pido ayuda para gestionar los problemas de salud mental que pueda